

RELATÓRIO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO MUNICIPAL

Franca

SP

ATLAS ESGOTOS Despoluição de Bacias Hidrográficas

2017

MINISTÉRIO DAS
CIDADES



Município Franca UF SP Código IBGE 3516200

População urbana

Prestador dos serviços

Atual (2013)

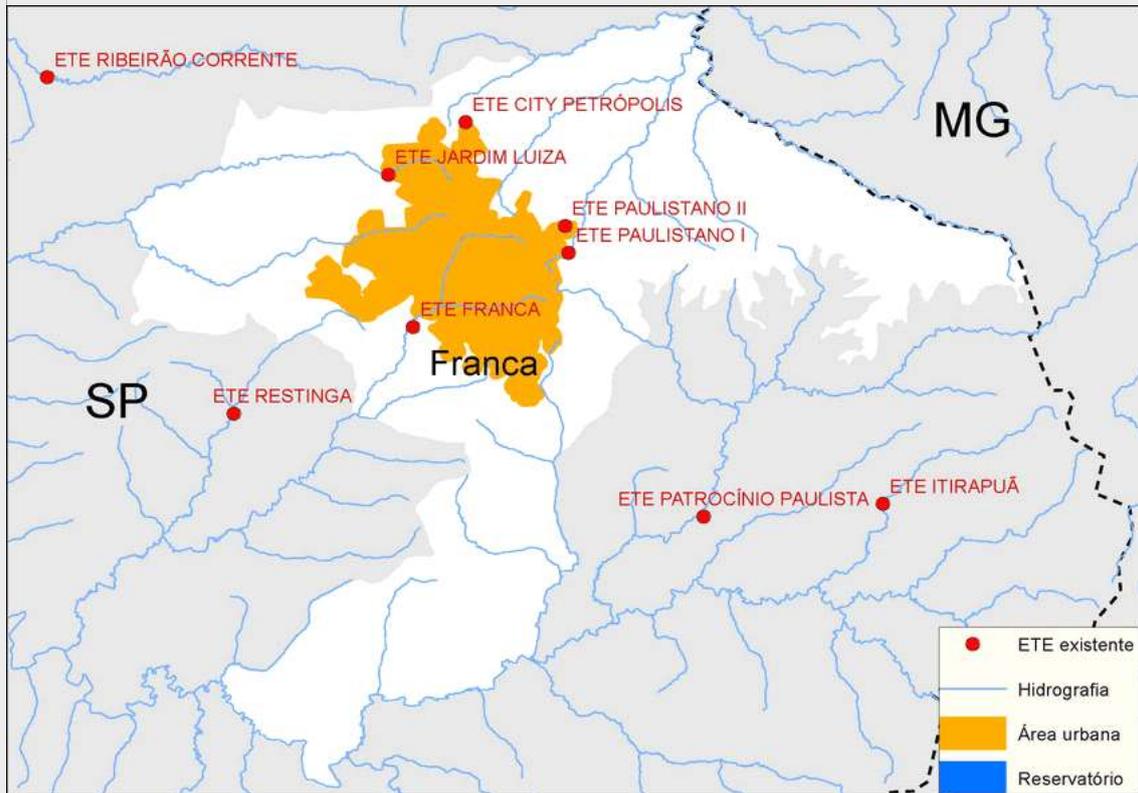
Estimada (2035)

SABESP

Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

330.822

352.455



Sistema de esgotamento sanitário atual (2013)

Parcela dos esgotos	Índice de atendimento	Vazão (L/s)	Carga Gerada (Kg DBO/dia)	Carga Lançada (Kg DBO/dia)
Sem coleta e sem tratamento	2,6%	13,3	457,6	457,6
Soluções individuais	0,4%	1,9	64,9	26
Com coleta e sem tratamento	0,0%	0,0	0,0	0,0
Com coleta e com tratamento	97,0%	490,7	16.934,8	2.551,2
		505,8	17.457,3	3.034,8

Alternativas técnicas e investimentos estimados (2035)

	Carga orgânica (Kg DBO/dia)		Índice de atendimento	Remoção de DBO (Análise preliminar)	Requerimentos adicionais	
	Afluente	Lançada			Atenção para Fósforo	Não
Soluções individuais	0,0	0,0	0,0%	Outras soluções (revisão da classe do rio, corpo receptor alternativo, reuso, etc.)	Atenção para Nitrogênio	Não
Estações de tratamento	19.032,6	2.541,0	100,0%			

Investimentos Estimados

Coleta	R\$ 41.838.198,31	Estação de tratamento	R\$ 122.452.518,07	Total	R\$ 164.290.716,38
--------	-------------------	-----------------------	--------------------	-------	--------------------

Listagem das estações de tratamento existentes e planejadas/estudadas

Estações de tratamento existentes (2013)

ETE CITY PETRÓPOLIS

ETE FRANCA

ETE JARDIM LUIZA

ETE PAULISTANO I

ETE PAULISTANO II

Estações de tratamento planejadas (2035) - Preliminar

ETE AEROPORTO - FRANCA

ETE CITY PETRÓPOLIS

ETE FRANCA

ETE HÍPICA

ETE JARDIM LUIZA

ETE PALESTINA - FRANCA

ETE PAULISTANO I

ETE PAULISTANO II

ETE SÃO FRANCISCO - FRANCA

ANEXO 1: Informações sobre as estações de tratamento existentes, planejadas e avaliadas - Análise preliminar

Franca

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE PAULISTANO II	População atendida	4.112
Processo	LAGOA ANAERÓBIA + LAGOA FACULTATIVA + LAGOA DE MATURAÇÃO		
Eficiência adotada	75,0%	Status	Ativa
		Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	6,4	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	223,1	Carga lançada (Kg DBO/dia)	55,5
-----------------------	-----	------------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Não disponível na base hidrográfica utilizada		
Vazão de referência (L/s)	22,5	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE FRANCA	População atendida	285.962
Processo	LODOS ATIVADOS (CONVENCIONAL/DEEP SHAFT)		
Eficiência adotada	85,0%	Status	Ativa
		Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	447,4	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	15.435,0	Carga lançada (Kg DBO/dia)	2.316,3
-----------------------	-------	------------------------------	----------	----------------------------	---------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão dos Bagres		
Vazão de referência (L/s)	293,9	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE JARDIM LUIZA	População atendida	17.070
Processo	LODOS ATIVADOS DE AERAÇÃO PROLONGADA		
Eficiência adotada	90,0%	Status	Ativa
		Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	26,7	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	926,1	Carga lançada (Kg DBO/dia)	92,2
-----------------------	------	------------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão do Macaco		
Vazão de referência (L/s)	459,3	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE PAULISTANO I		População atendida	5.675
Processo	LAGOA FACULTATIVA			
Eficiência adotada	75,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	8,9	Carga afluente (Kg DBO/dia)	307,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	76,6
----------------------	-----	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Não disponível na base hidrográfica utilizada			
Vazão de referência (L/s)	42,3	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE CITY PETRÓPOLIS		População atendida	789
Processo	LAGOA FACULTATIVA			
Eficiência adotada	75,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	1,2	Carga afluente (Kg DBO/dia)	42,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	10,7
----------------------	-----	-----------------------------	------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão Pouso Alegre			
Vazão de referência (L/s)	80,8	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE PAULISTANO II		População atendida	20.891
Processo de referência	Lodos Ativados			
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO	

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	50,8	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.128,1	Carga lançada (Kg DBO/dia)	112,8
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Não disponível na base hidrográfica utilizada			
Vazão de referência (L/s)	22,5	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE FRANCA		População atendida	273.601
Processo de referência	Reator anaeróbio + Lodos ativados convencional			
Eficiência adotada	85,0%	Sistema integrado	NÃO	

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	665,3	Carga afluente (Kg DBO/dia)	14.774,5	Carga lançada (Kg DBO/dia)	2.216,2
----------------------	-------	-----------------------------	----------	----------------------------	---------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão dos Bagres			
Vazão de referência (L/s)	293,9	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE JARDIM LUIZA	População atendida	15.133
Processo de referência	Lodos Ativados		
Eficiência adotada	93,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	36,8	Carga afluente (Kg DBO/dia)	817,2	Carga lançada (Kg DBO/dia)	57,2
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão do Macaco		
Vazão de referência (L/s)	459,3	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE PAULISTANO I	População atendida	10.281
Processo de referência	Lodos Ativados + físico-químico		
Eficiência adotada	97,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	25,0	Carga afluente (Kg DBO/dia)	555,2	Carga lançada (Kg DBO/dia)	16,7
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Não disponível na base hidrográfica utilizada		
Vazão de referência (L/s)	42,3	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE CITY PETRÓPOLIS	População atendida	2.138
Processo de referência	Lagoa facultativa + Lagoa de maturação		
Eficiência adotada	80,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	5,2	Carga afluente (Kg DBO/dia)	115,5	Carga lançada (Kg DBO/dia)	23,1
----------------------	-----	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão Pouso Alegre		
Vazão de referência (L/s)	80,8	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE AEROPORTO - FRANCA	População atendida	24.263
Processo de referência	Lagoa Anaeróbia + Facultativa + Maturação		
Eficiência adotada	93,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	59,0	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.310,2	Carga lançada (Kg DBO/dia)	91,7
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão do Macaco		
Vazão de referência (L/s)	459,3	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE SÃO FRANCISCO - FRANCA	População atendida	3.537
Processo de referência	Lodos Ativados		
Eficiência adotada	93,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	8,6	Carga afluente (Kg DBO/dia)	191,0	Carga lançada (Kg DBO/dia)	13,4
----------------------	-----	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão do Macaco			
Vazão de referência (L/s)	459,3	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE PALESTINA - FRANCA	População atendida	2.303
Processo de referência	Lodos Ativados		
Eficiência adotada	93,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	5,6	Carga afluente (Kg DBO/dia)	124,4	Carga lançada (Kg DBO/dia)	8,7
----------------------	-----	-----------------------------	-------	----------------------------	-----

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão do Macaco			
Vazão de referência (L/s)	459,3	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE HÍPICA	População atendida	308
Processo de referência	Lodos Ativados		
Eficiência adotada	93,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	0,8	Carga afluente (Kg DBO/dia)	16,6	Carga lançada (Kg DBO/dia)	1,2
----------------------	-----	-----------------------------	------	----------------------------	-----

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão do Macaco			
Vazão de referência (L/s)	459,3	Classe de enquadramento adotada	2	